

Análise da Ocorrência e Distribuição dos Casos de Leishmaniose no Município de Pacaraima-RR no Período de 2010 a 2015

https://periodicos.uerr.edu.br/index.php/casa_de_makunaima/article/view/978

Luciana Moreira da Silva
Secretaria de Estado de Educação - SEED/RR
<https://orcid.org/0000-0003-0337-3067>

Osvair Brandão Mussato
Universidade Estadual de Roraima/UERR
osvair.mussato@uerr.edu.br

Heila Antonia das Neves Rodrigues
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima
heila.rodrigues@ifrr.edu.br

A
B
C
D

Vista aérea do município de Pacaraima. Fonte: acervo da pesquisa (2017).

RESUMO

A leishmaniose é uma doença infecciosa, não contagiosa, causada por diferentes espécies de protozoários do gênero *Leishmania*, que acomete pele e mucosas. O modo de transmissão é através da picada de insetos transmissores infectados. No município de Pacaraima no período de 2010 a 2015, foram notificados 158 casos de Leishmaniose Tegumentar Americana. O objetivo desta pesquisa é fazer uma Análise da Ocorrência e Distribuição dos casos de leishmaniose na cidade de Pacaraima, no período de 2010 a 2015. Tendo em vista que o município de Pacaraima foi alvo de várias transformações urbanas nesse período e assim ficando vulnerável a contaminação da doença. Para tanto, a metodologia foi pautada na pesquisa exploratória, tendo como procedimento a pesquisa bibliográfica, documental e campo. Os dados dos casos ocorridos durante esse quadriênio foram coletados junto a SEMSA, através do SINAN. Neste período foram registrados vários casos de leishmaniose no município de investigação e também casos oriundos da Venezuela, sendo observada a presença de lesões cutâneas e mucosas. Todos os pacientes infectados foram submetidos a exames e posteriormente a tratamentos com o medicamento antimonial pentavalentes, a droga de primeira escolha. A cidade de Pacaraima apresenta características epidemiológicas de um local endêmico, o que requer acompanhamento constante da região, para detectar precocemente quaisquer alterações na epidemiologia.

Palavras-chave: Doença, Geografia da Saúde, Roraima.

ABSTRACT

Leishmaniasis is an infectious, non-contagious disease caused by different species of protozoa of the genus *Leishmania*, which affects the skin and mucous membranes. The mode of transmission is through the bite of infected transmitting insects. In the city of Pacaraima city from 2010 to 2015, 158 cases of American Tegumentary Leishmaniasis were reported. The objective of this research is to carry out an Analysis of the Occurrence and Distribution of Leishmaniasis cases in the city of Pacaraima, from 2010 to 2015. Considering that the city of Pacaraima was the target of several urban transformations in this period, thus becoming vulnerable to contamination of the disease. Therefore, the methodology was based on exploratory research, having as a procedure the bibliographical, documental and field research. Data on cases that occurred during this quadrennium were collected from SEMSA, through SINAN. During this period, several cases of leishmaniasis were registered in the municipality of investigation and also cases from the Venezuela, being watched the presence of cutaneous and mucosal lesions. All infected patients were submitted to examinations and later to treatment with the antimony drug pentavalentes, the drug of first choice. The Pacaraima city has epidemiological characteristics of an endemic location, which requires constant monitoring of the region, in order to detect any changes in epidemiology at an early stage.

Keywords: Disease, Geography of Health, Roraima.



1 INTRODUÇÃO

Desde épocas remotas, o homem enfrenta diversas enfermidades, entre elas, a leishmaniose, que também é conhecida como doença tropical. Não é contagiosa e pode ser transmitido por diversos mosquitos contaminados pelo protozoário *Leishmania*. A Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) causa lesões na pele, tornando-se uma ferida complicada e, dependendo do tipo, também pode afetar nariz, garganta e alguns órgãos entre como o fígado. Possui uma evolução longa e se não for tratada leva a pessoa infectada a óbito.

A doença é conhecida mundialmente e já causou muitas vítimas fatais. Devido ao processo de globalização, vários problemas são ocasionados, muitos deles voltados para a saúde. Por esse motivo, investigações e prevenções em todas as enfermidades se fazem necessárias em qualquer espaço geográfico. Nesse sentido, surge a geografia da saúde para ajudar nas pesquisas de doenças, entender e quantificar a distribuição das mesmas, com a finalidade de contribuir na redução de vários casos, ou até mesmo, erradicá-los.

Portanto, a pesquisa teve como objetivo geral, fazer uma análise da ocorrência e distribuição dos casos de leishmaniose na cidade de Pacaraima no período de 2010 a 2015. Para a realização da mesma, os dados foram adquiridos através de pesquisas bibliográficas, informações do banco de dados da Secretaria Estadual de Saúde (SESAU) e informações disponibilizadas pela Secretaria Municipal de Saúde de Pacaraima (SEMSA).

2 METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa exploratória, onde as informações necessárias foram retiradas do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Os dados coletados sobre os casos

ocorridos no município de Pacaraima no período de 2010 a 2015 foram coletados no Hospital Délio de Oliveira Tupinambá, junto à sala de notificações da doença na Unidade de Vigilância Epidemiológica (UVE). Para a análise, foi utilizada planilha eletrônica Microsoft Office Excel 2003.

O desenvolvimento da pesquisa se deu a partir do método bibliográfico e documental, com pesquisas tanto em sites da internet, quanto em campo, onde neste último as informações obtidas foram diretamente das unidades de saúde do município, as quais foram de grande valia para a conclusão da pesquisa.

As informações para a coleta de dados foram extraídas de livros, artigos, sites e informações colhidas de documentos disponibilizados pela Secretaria Estadual de Saúde (SESAU) e, Secretaria Municipal de Saúde (SEMSA), para que os objetivos, geral e específicos, fossem alcançados.

Utilizou-se ainda a observação, indispensável para acoplar algumas informações sobre essa enfermidade, uma vez que na cidade existem alguns animais silvestres, além de cães, com a doença. Para melhor análise dos dados coletados, utilizou-se da elaboração de quadros, tabelas, mapas e gráficos.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O município de Pacaraima foi criado em 17 de novembro de 1995, pela Lei Estadual nº. 96, que criou, em conjunto, os municípios de Uiramutã e Normandia. Na visão de Silveira (2010), o município foi criado por meio de uma manobra estratégica dos parlamentares roraimenses contra o processo de demarcação de terras indígenas, que nos termos da Lei Complementar n.º 002/92 de 11 de abril de 1992, o que efetivamente mostrou-se inevitável com a demarcação das terras indígenas na região.

No ato, a Assembleia Legislativa aprovou e o

Governador do Estado de Roraima sancionou a Lei n.º 096 de 17/10/1995, que criou o Município de Pacaraima, situado na região de fronteira do Brasil com a República Bolivariana da Venezuela, no marco BV8. No qual a sede do Município passou a ser a Vila de Pacaraima, e a sua instalação ocorreu no dia 01/01/1997, com a efetiva posse do Prefeito, Vice-Prefeito e Vereadores eleitos anteriormente, no dia 03.10.1996 (SANTOS, 1998).

Dessa forma, a criação do município de Pacaraima constitui-se num jogo de interesse de atores, como o Estado, instituições públicas e privadas e/ou organizações não governamentais, que disputam pelo domínio de determinadas áreas do território na defesa de seus interesses (SILVEIRA, 2010).

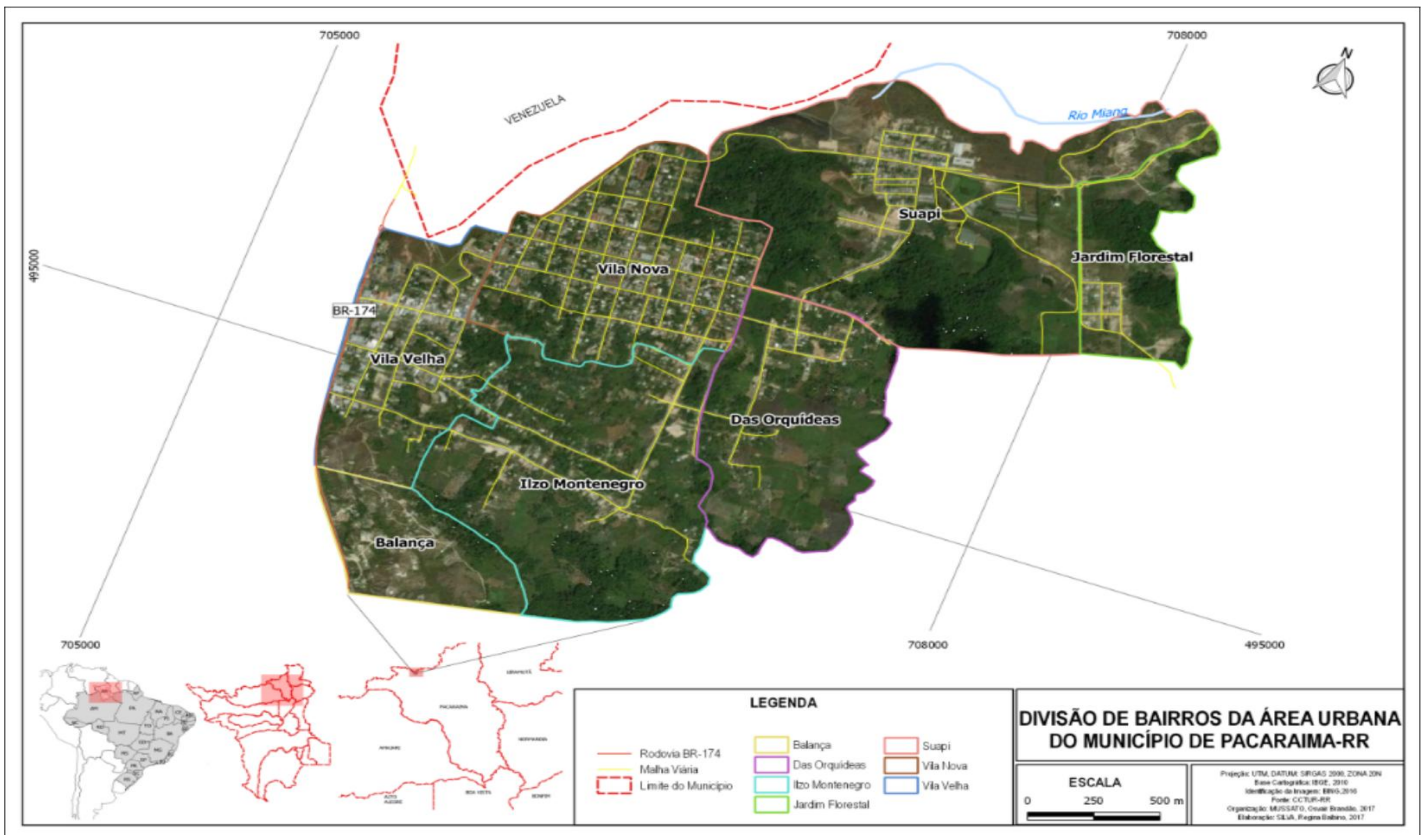
Localiza-se no norte do Estado de Roraima, situando-se geograficamente na zona conhecida como planalto Parima, apresentando uma das maiores altitudes do Estado e de toda a Região

Norte do Brasil, com seus 920 m de altitude.

Possui uma extensão territorial de 8.028,428 km², e limita-se ao Norte, com a República Bolivariana da Venezuela; ao Sul, com os Municípios de Boa Vista e Amajari; a Leste, com os municípios de Normandia e Uiramutã e a Oeste, com o município de Amajari. Concentra uma população de 10.433 habitantes, sendo que 5.919 habitantes vivem no centro urbano de Pacaraima (SILVEIRA, 2010) (Figura 1):

Por encontrar-se atualmente, localizada no interior da Terra Indígena (TI) São Marcos, a sede do município precisou ser desmembrada da mesma, por esse motivo, a sua área urbana ainda está em fase de definição. O município possui 55 comunidades indígenas organizadas em duas regiões, entre elas: Surumu e São Marcos. A maior comunidade indígena é a do Contão com 1.055 moradores, as demais comunidades apresentam uma população que variam de 20 a 250 habitantes.

Figura 1: Localização do município de Pacaraima e ocupação do solo urbano.



Fonte: Organização autores. Base de dados do IBGE (2010).

Porém a existência do núcleo urbano remonta a demarcação das fronteiras entre Brasil e Venezuela, no decorrer da década de 1920 e da instalação do terceiro pelotão especial de fronteira. O garimpo consistiu no principal atrativo econômico para a formação do aglomerado urbano de Pacaraima no decorrer do século passado.

Com relação aos aspectos físicos, Veras e Senhoras (2012) afirmam que geomorfologicamente, Pacaraima e sua área de entorno encontra-se inserida em três compartimentos distintos que definem o acomodamento do seu relevo local. O relevo do município, os quais são sustentados por formações litológicas diferenciadas, se apresentam da seguinte forma: vertentes com ravinamento de forte declive e presença de vales encaixados; formato tabuliforme e cuestiforme elaboradas em rochas sedimentares paleoproterozóicas que compõe o Planalto Sedimentar Roraima, e áreas aplainadas e rebaixadas.

A bacia hidrográfica do município é composta pelos rios Cotingo, Parimé e Surumu que consistem em tributários da principal bacia do Estado composta pelo Rio Branco, porém a sede municipal não possui relação direta com estes rios, tendo em vista que se localiza acima da serra Parima, estando todos eles encravados dentro da terra indígena (MARQUEZ, 2018).

Tem como cobertura vegetal: savana estépica (parque e arbórea densa); Savana de superfície plana (50%), relevo ondulado (40%) e elevações isoladas (10%). Seus tipos de solo são: Solos litólicos Podzólicos vermelho-amarelos, Planossolo Afloramento rochoso, Laterita hidromórfica, Latossolo amarelo e Solos hidromórfico cinzentos (VERAS; SENHORAS, 2012).

O clima que compreende a região da cidade de Pacaraima é caracterizado por ser quente e úmido, do tipo climático "Am", Equatorial Úmido, segundo a classificação de Köppen, com

precipitação média anual, variando de 1700 a 2000 mm. Este tipo climático tem uma estação seca bem definida, mas as chuvas são mais frequentes e melhor distribuídas ao longo do ano (SANTOS, 1998).

Sua população é composta por diversos tipos étnicos, e possui presença marcante de indígenas Macuxis e Wapichanas que compõem tanto a população urbana quanto a rural que mora em aldeias (malocas), muito delas visíveis ao longo da BR-174 (SILVEIRA, 2010).

Em Pacaraima, uma das modalidades de trabalho diz respeito à informalidade, sendo o comércio, a saída para muitos que ali vivem, ou pela "facilidade" de se viver na fronteira. Essa economia se baseia sobretudo no comércio de fronteira e na pecuária de corte, com zona rural que se estende para dentro da Terra Indígena Raposa Serra do Sol. Sua população constitui-se de índios, comerciantes, militares e funcionários públicos (SANTOS, 1998).

Pacaraima tem como sua principal fonte de renda, o setor terciário. O comércio e o setor público consistem nas principais formas de geração de emprego e renda. O turismo que se apresenta como uma provável fonte de geração de renda não conseguiu desenvolver-se ainda em virtude dos entraves burocráticos estabelecidos pela legislação indígena, e também pela falta de interesse da gestão pública em agilizar a questão do turismo em Pacaraima.

A renda *per capita* anual é de R\$ 9.777,84, tendo um PIB de R\$ 88.186,37. Esses dados apresentados pelo censo econômico do IBGE, em 2008, sofreram impactos significativos com a transferência da área de livre comércio de Pacaraima para Boa Vista, no ano de 2010. O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) do município é de 0,650.

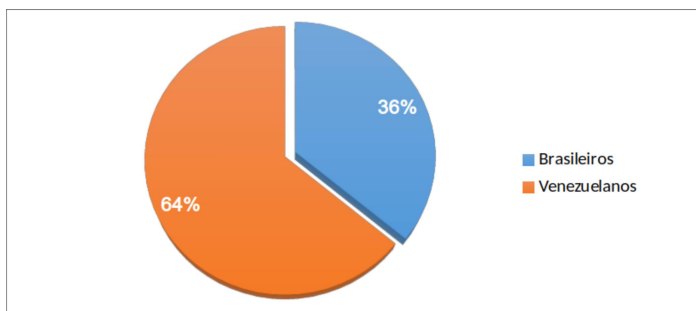
Os dados dos casos de leishmaniose ocorridos no município de Pacaraima nos anos de 2010 e 2015, foram extraídos do banco de dados da Secretaria Estadual de Saúde (SESAU/

RR). E os casos confirmados referentes a esse mesmo período, foram coletados junto a Secretaria Municipal de Saúde (SEMSA) de Pacaraima.

3.1 Ocorrência e Distribuição dos casos de Leishmaniose na Cidade de Pacaraima

Diante das informações coletadas e processadas, fica evidente que o município de Pacaraima pode ser classificado como endêmico para leishmaniose, pois apresentou um ou mais casos autóctones nos últimos 10 anos (BRASIL, 2007). Segundo os registros da SEMSA, foram notificados no período de 2010 a 2015 um total de 446 casos de leishmaniose em Pacaraima, sendo que 158 casos notificados são de brasileiros, correspondendo a 36% e 288 casos correspondem a venezuelanos que vem se tratar no município, somando 64% (Gráfico 1):

Gráfico 1: Casos de leishmaniose notificados no período de 2010 a 2015 em Pacaraima.



Fonte: MS/SINAN (2016).

Todavia, os casos referentes à população do município correspondem a 158. Sendo que desse total, 34% ocorreram em 2010, 9% em 2011, 8% em 2012, 19% em 2013, 14% em 2014 e 16% em 2015 de casos autóctones do parasito (Tabelas 1 e 2):

Dessa forma, considerando apenas os casos de cidadãos pacaraimenses, observa-se um elevado coeficiente de incidência da doença no município. Desse modo, pode-se afirmar que o município de Pacaraima possui um coeficiente muito alto para a doença. São propostos indicadores operacionais de acompanhamento de casos de LTA, para o monitoramento da assistência ao doente na rede de serviços de

Tabela 1: Coeficiente de incidência segundo os casos autóctones.

ANOS	CASOS CONFIRMADOS	COEFICIENTE DE INCIDÊNCIA (CASOS/100.000 HAB.)
2010	55	527,17
2011	14	134,18
2012	12	115,01
2013	30	287,54
2014	21	201,28
2015	26	249,20

Fonte: MS/SINAN (2016).

Tabela 2: Parâmetros e classificação do Coeficiente geral de detecção de casos de LTA, por 100.000 habitantes.

Quartil	Parâmetro	Classificação
1.º	< 2,5	Baixo
2.º	≥ 2,5 < 10,0	Médio
3.º	≥ 10,0 < 71,0	Alto
4.º	≥ 71,0	Muito alto

Fonte: BRASIL (2010).

saúde (BRASIL 2007) (Gráfico 2). Indicadores operacionais:

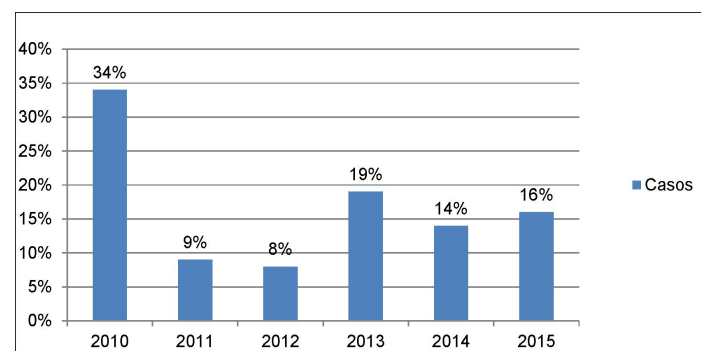
a) Proporção de casos novos de LTA submetidos a métodos auxiliares de diagnóstico, entre o total de casos diagnosticados no ano.

- Números de casos novos de LTA com exame realizado por UF, município, RA ou localidade no ano x 100 do Total de casos novos diagnosticados UF, município, RA ou localidade no ano.

b) Proporção de casos de LTA que evoluíram para cura clínica entre o total de casos registrados do período.

- Nº de casos novos diagnosticados em determinado período e que receberam alta por cura até a data de avaliação na UF,

Gráfico 2: Casos de leishmaniose em brasileiros notificados no período de 2010 a 2015 em Pacaraima.



Fonte: MS/SINAN (2016).

município, RA ou localidade no ano x 100.

Através da pesquisa foi possível observar que os bairros com maiores incidências de casos de leishmaniose apresentam fatores que facilitam a propagação dos vetores, como residências localizadas bem próximas às matas, locais úmidos e sombreados, presença de equinos, suínos e aves perto do ambiente domiciliar. Esses animais podem atrair vetores da doença, além de contribuírem juntamente com o lixo espalhado pelos moradores, para o aumento de matéria orgânica no solo, deixando-o favorável ao desenvolvimento das larvas de flebotomíneos. Constatou-se também a existência de cães, que são hospedeiros por servirem como fonte de alimento ao mosquito palha (SCHIMMING *et al.*, 2012).

Sugere-se ainda, medidas preventivas como limpeza de quintais e dos abrigos de animais domésticos, destino adequado ao lixo orgânico, poda de árvores para diminuir o sombreamento do solo, entre outras ações a fim de eliminar condições que sejam favoráveis ao desenvolvimento do vetor.

Considerando os casos analisados no município de Pacaraíma, conforme mostra a Tabela 3 e Gráfico 3, pode-se notar que a maioria das pessoas infectadas pela doença é do sexo masculino. Um dos fatores que contribuem para esse resultado, é que os homens normalmente ficam mais expostos à doença quando são submetidos ao trabalho em áreas de risco, o que é mais comum em relação às mulheres. Lembra-se ainda que em Pacaraíma, os desmatamentos e as construções de moradias em áreas irregulares são propícias à doença.

Quanto ao diagnóstico clínico, foi observada uma grande presença característica de lesões cutâneas, sendo a forma mais encontrada, com um percentual de 97% dos casos, e em menor percentual com 3%, verificou-se a presença das formas mucosa (Gráfico 4):

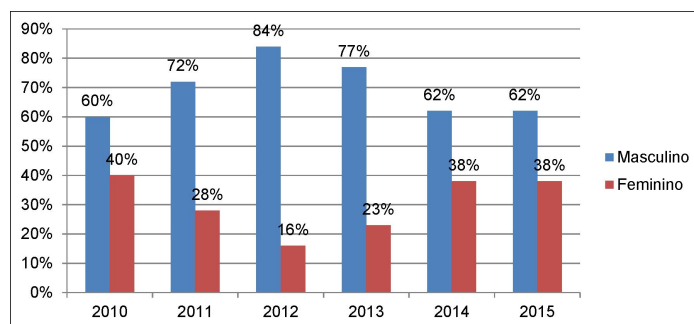
De acordo com Brasil (2010), as leishmanioses

Tabela 3: Proporção anual de casos de LTA por gênero entre o total de casos diagnosticados no ano.

Anos	Nº De casos do sexo masculino por anos	Nº De casos do sexo feminino por anos	Proporção anual de casos de LTA no sexo masculino entre o total de casos diagnosticados no ano
2010	33	22	60
2011	10	04	71,42
2012	10	02	83,33
2013	23	07	76,66
2014	13	08	61,90
2015	16	10	61,53

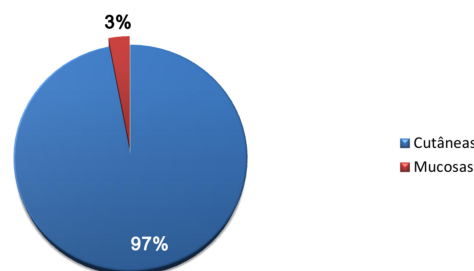
Fonte: MS/SINAN (2016).

Gráfico 3: Proporção anual de casos de LTA por gênero entre o total de casos diagnosticados no período de 2010 a 2015 em Pacaraíma.



Fonte: MS-SINAN (2016).

Gráfico 4: Diagnóstico clínico das lesões cutâneas e mucosas.



Fonte: MS-SINAN (2016).

são classificadas em cutâneas e mucosas.

A primeira apresenta-se indivíduo com presença de úlcera cutânea, com fundo granuloso e bordas infiltradas em moldura. A segunda apresenta-se em indivíduos com presença de úlcera na mucosa nasal, com ou sem perfuração, ou perda do septo nasal, podendo atingir lábios, palato e nasofaringe.

A ocorrência se dá ao nível que a população

está mais exposta à localidade da doença, relacionada aos indicadores sociais, agropecuários e ambientais, a densidade populacional e as ações antrópicas como a retirada do habitat do vetor, no que tange o volume de extração de madeira, área de plantação de banana, ecossistema predominante, vetor predominante, entre outros. Os casos chegam a esse diagnóstico pela demora do paciente buscar o tratamento nas unidades básicas de saúde (BRASIL, 2010).

3.2 Ações de Combate e Controle do Vetor e da Doença

Compreendendo que o vetor tem hábito noturno, a pesquisa evidenciou que a coleta para a realização de ações de combate e controle do vetor e da doença é utilizando a CDC (*Centers for Disease Control*), armadilha luminosa (Figura 2) que são instaladas no interior e área externa do imóvel. As armadilhas são instaladas a partir das 17:30 a cada três dias no período de 90 dias. Que é recomendado pela entomologia do estado.

Figura 2: Armadilha luminosa (modelo CDC).



Fonte: Acervo da pesquisa (2017).

A ação é realizada anualmente até alcançar todos os bairros. Dependendo de um local com resultado positivo, é feito a coleta de material para pesquisa que é enviado para Boa Vista para

análise, se o material for positivo é realizado a borrifação residencial e num perímetro de dois quarteirões.

3.3 Aspectos Socioeconômicos do Bairro Conjunto Vitória

Através da pesquisa foi possível observar que em todos os bairros do município de Pacaraima houve notificação da doença. Porém, dentre estes bairros, segundo o setor de entomologia do município, o conjunto vitória foi um dos que mais houve contaminação pela doença durante o período de 2010 a 2015 e através das armadilhas instaladas pela entomologia foi possível observar que no local foi encontrado o mosquito contaminado pelo protozoário *Leishmania*.

O Bairro Conjunto Vitória foi inaugurado em 2008 e recebeu essa nomenclatura devido à pressa de mudança de gestão que ocasionou a entrega de forma antecipada das casas para os moradores. Segundo relato de uma moradora, o prefeito da época estava saindo de seu mandato no final de 2008, e em alusão ao seu primeiro mandato de gestão, resolveu entregar casas para outras pessoas. O acontecimento gerou uma rápida reunião com os moradores e como manobra política, o prefeito que ainda estava no mandato entregou os documentos e as casas para os moradores (Figura 3 - A, B, C, D).

De acordo com os relatos populares, a forma como ocorreu a entrega das casas aos moradores ocasionou no ano seguinte uma briga política com a gestão sucessora da prefeitura, que entrou com ação para requerer a posse das casas.

O Bairro viveu nesse período situações difíceis, onde os moradores travaram e conseguiram vencer a batalha na justiça pelo direito de continuar com suas casas. Daí surgiu o nome do conjunto (Vitória), pela batalha que eles venceram para continuar com suas casas (Figura 4):

Figura 3: Vista aérea do município de Pacaraima. Foto (A) é o Conjunto Vitória; as fotos B, C e D são do município de Pacaraima; A foto (B) é especificamente do bairro Vila Nova.



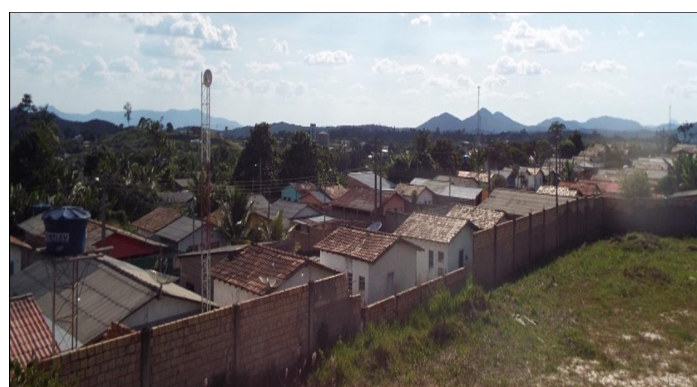
Fonte: Acervo da pesquisa (2017).

Figura 4: Rua principal do conjunto Vitória.



Fonte: Acervo da pesquisa (2017).

Figura 5: Foto parcial do conjunto Vitória.



Fonte: Acervo da pesquisa (2017).

Conforme relato de um morador que trabalhou na construção do Conjunto Vitória e que atualmente reside no bairro, a construção do conjunto iniciou com 50 casas fomentadas pelo poder municipal para compor o conjunto (Figura 5).

Atualmente são mais de 65 moradias no conjunto, caracterizada principalmente pelas construções irregulares, com cerca de 4 moradores por residência. Abaixo uma fotografia aérea do município de Pacaraima (Figura 6).

Figura 6: Vista aérea do município de Pacaraima.

Fonte: Acervo da pesquisa (2017).

A maioria das casas ainda estão como foram entregues para os donos, não foi feita nenhuma mudança, pois os mesmos não têm condições financeiras para melhorar a moradia. Todas as casas possuem energia elétrica e água encanada e fossa séptica (Figuras 7 e 8).

Figura 7: Foto parcial do bairro Vila Nova.

Fonte: Acervo da pesquisa (2017).

Quanto aos aspectos socioeconômicos do bairro, a pesquisa evidenciou por meio de relatos populares que a maioria dos moradores são trabalhadores autônomos e que também sobrevivem com a ajuda do Programa Federal Bolsa Família (Figura 9).

Porém, evidenciou-se que parcialmente o bairro não apresenta saneamento básico, onde foi possível perceber que em algumas casas a água utilizada na casa corre pela calçada e rua. Foi observada também a presença de muitos animais domésticos, como cães e gatos nas ruas

do conjunto, o que caracteriza os aspectos socioambientais do bairro.

3.4 Análise Socioambiental do Bairro Conjunto Vitória

Na análise socioambiental da proliferação da leishmaniose percebe-se que o vetor pode formar uma unidade biológica de interação reservatório-parasito, que pode estar em constante mudança em função das alterações do meio ambiente, como a construção de moradias irregulares, desmatamento proveniente dessas construções, a permanência humana no interior da mata no horário em que o vetor faz o “repouso sanguíneo” e a presença de animais silvestres que são reservatórios do parasita causador da doença (Figura 10 - A, B, C, D).

Figura 8: Estrutura do bairro Vila Nova.**Figura 9:** Estrutura do conjunto Vitória.

Fonte: Acervo da pesquisa (2017).

Figura 10: Aspectos socioambientais do município de Pacaraima e do Conjunto Vitória. Foto A é o Conjunto Vitória; Fotos B, C e D são do município de Pacaraima.



Fonte: Acervo da pesquisa (2017).

Minayo e Miranda (2002), mencionam que na medida em que se agrava a degradação ambiental criam-se condições desastrosas para a dispersão de vetores e conseqüentemente a proliferação de doenças parasitárias, provenientes de constantes impactos ambientais que ocorrem na zona rural e nas áreas periféricas dos centros urbanos.

Conforme Brasil (2008), o vetor primário da doença, tem uma grande facilidade de adaptação que lhe confere uma positiva dispersão do meio natural para as áreas urbanas, pois o vetor adapta-se facilmente as diferentes temperaturas e ambientes, podendo ser encontrada tanto no interior de domicílios, como em abrigos de animais domésticos (MINAYO; MIRANDA, 2002).

Sendo assim, Santos *et al.*, (2017) ressaltam que as transformações antrópicas no meio natural ocasionada pelo processo migratório, urbanização crescente e vazão do meio rural relacionado com o hábito da criação de animais domésticos, como “membro” da família, cria e aumenta o risco da transmissão de doenças, pois proporciona ambiente propício para a proliferação da leishmaniose.

Outro aspecto ligado às questões socioambientais que possibilitam a proliferação da leishmaniose é a alta concentração demográfica das cidades, aumento da produção de lixo, o crescimento urbano horizontal que invade as áreas de florestas que destroem o habitat do vetor e contribuem para a expansão

das áreas endêmicas e o aparecimento de novos focos da doença, como ocorrem com a ocupação do Conjunto Vitória em Pacaraima.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos dados apresentados fica evidente que o município de Pacaraima é uma área endêmica da leishmaniose, visto que nos períodos de 2010 a 2015, observou-se um considerável número de casos da doença, ocorrendo neste período registros constantes da parasitose.

O ano de 2010 foi o que apresentou o maior índice de notificações, num total de 55 casos correspondendo a 34% dos casos no período analisado pela pesquisa. De acordo com as análises, esse índice foi maior devido ao período em que o município estava em grande desenvolvimento urbano, sendo realizados constantes desmatamentos, aberturas de rua e construções em lugares irregulares.

A pesquisa revela que os indivíduos mais afetados entre 2010 e 2015, foram principalmente do sexo masculino num total de 105 e feminino 53 casos, correspondendo a 67% de homens acometidos pela doença e 33% de mulheres. Também foi observado que a transmissão ocorreu no ambiente intra ou peridomicílio, sendo que os homens estão mais sujeitos por estarem em maior contato com a área de mata habitat dos vetores.

Constatou-se ainda a existência de focos da doença em bairros que possuem condições favoráveis a proliferação dos vetores e presença de animais domésticos, especialmente de cães, que são os principais hospedeiros acidentais de *Leishmania*. A principal espécie de flebotômio encontrada no município e o agente etiológico, envolvidos na transmissão da LTA, predominam *Lutzomyia guyanensis* L. (V.)

Os pacientes com casos confirmados foram submetidos a tratamento com o antimonial

pentavalente, que é administrada intravenosa (injetável). É a mais utilizada, sendo disponível pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Além de o município fornecer essa medicação para os casos autóctones, também é disponibilizada para os pacientes oriundos da Venezuela que fazem os exames e os tratamentos da doença no município.

O município de Pacaraima apresenta uma grande quantidade de casos confirmados da doença e isso requer uma atenção redobrada das autoridades locais. Por isso, a cidade necessita da presença de profissionais da saúde capacitados para o reconhecimento precoce da doença, assim como para a conscientização da população sobre a transmissão e os sintomas característicos da LTA. Essas ações são de grande importância para reverter essa situação, uma vez que a maioria das pessoas infectadas pela doença moram em locais propícios para infecção.

Ressalta-se que o trabalho da zoonose é fundamental para o controle da doença, uma vez que eles são capacitados para fazer o controle de vetores, borrifarão, vigilância nos animais domésticos, como o cão para evitar o surgimento de novos casos e controle da epidemiologia local. Isso é fundamental para o controle e prevenção da LTA.

Todavia, é importante mencionar que as áreas de risco do município de Pacaraima estão propícias à proliferação da doença por apresentar aspectos socioeconômicos e socioambientais, de fatores que contribuem para o aumento da patologia como a construção de moradias irregulares, desmatamento proveniente dessas construções, a permanência humana no interior da mata no horário em que o vetor faz o reposto sanguíneo e a presença de animais silvestres e domésticos, que são reservatórios do parasita causador da doença, bem como a promoção dos vazios rurais ocasionados pelo processo urbano crescente na cidade. O

município de Pacaraima apresenta características epidemiológicas de um local endêmico, e isso requer bastante atenção de autoridades competentes.

Tendo em vista que foi possível observar que a maioria dos moradores desconhecem os sintomas e a doença, desta forma deixando-os ainda mais vulneráveis a contaminação da mesma. Faz-se necessário também a agilidade no diagnóstico laboratorial. Verificar a forma como os resíduos sólidos estão sendo descartados. Realização de campanhas pela secretaria municipal de saúde, para a conscientização dos moradores para o risco da contaminação com a LTA ou LV. Vigilância sorológica canina para evitar o surgimento de novos casos e controle da epidemiologia local.

5 REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. Manual de vigilância e controle da leishmaniose visceral. Brasília: Editora do Ministério da Saúde [2007]. Disponível em: <http://www2.fct.unesp.br/pos/geo/dis_teses/14/ms/patricia_matsumoto.pdf>. Acesso em: 16 abril 2017.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Manual de vigilância da leishmaniose tegumentar americana. Brasília: Editora do Ministério da Saúde [2010]. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_vigilancia_leishmaniose_tegumentar_america.pdf>. Acesso em: 23 abril 2017.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Diretrizes de pesquisa aplicada ao planejamento e gestão ambiental. Brasília: IBAMA, 2008.
- MARQUEZ, J. A. C. Estudo do modelado anual da paisagem da cidade de Pacaraima-RR a partir da análise da ação antrópica e feições erosivas. Dissertação (Mestrado em Geografia). Boa Vista: UFRR, 2018.
- MINAYO, M. C. S.; MIRANDA, A. C. (orgs.). Saúde e ambiente sustentável: estreitando nós [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2002.
- SANTOS, E. O. _O processo de produção do espaço fronteiriço da Amazônia: o caso de Pacaraima-RR. Monografia (Especialização em Relações Fronteiriças). Boa Vista: UFRR, 1998.
- SANTOS, G. M.; BARRETO, M. T. S.; MONTEIRO, M. J. S. D.; SILVA, R. V. S.; JESUS, R. L. R.; SILVA, H. J. N. Aspectos epidemiológicos e clínicos da leishmaniose visceral no estado do Piauí, Brasil. Ciência & Desenvolvimento-Revista Eletrônica da FAINOR, v. 10, n. 2, p. 142-153, 2017.
- SCHIMMING, B. C. *et al.* Leishmaniose visceral canina: revisão de literatura. _Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária, p. 1-17, 2012.
- SILVEIRA, E. D. _Meio ambiente, terras indígenas e defesa nacional: direitos fundamentais em tensão nas fronteiras da Amazônia Brasileira. Curitiba: Editora Juruá, 2010.
- VERAS, A. T. R.; SENHORAS, E. M. Pacaraima: um olhar geográfico. Boa Vista: Editora da UFRR, 2012.